Zur

Praxis und Theorie

der

Arzneibehandlung des Diabetes mellitus.

Von der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

genehmigte

Promotionsschrift

von

Otto Dornblüth,

prakt. Arzt in Rostock.

Rostock.

Carl Boldt'sche Hof-Buchdruckerei.

1884.

Meinem theuren Vater

Dr. med. Fr. Dornblüth in Rostock

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553607_0084

Die bisher noch ganz unklare Wirkungsweise der in vielen Fällen von Diabetes mellitus die Zuckerausscheidung so auffallend beeinflussenden Arzneimittel hatte schon seit einiger Zeit meine Aufmerksamkeit erregt, als ich nach Uebernahme der Protokollantenstelle an der Rostocker medizinischen Klinik durch die gütige Erlaubniss des Herrn Geh. Rath Thierfelder im Herbst 1882 Gelegenheit erhielt, zu dem Versuche, durch Beobachtungen zu ihrer Erklärung, beizutragen.

Meine Absicht war zunächst, den Einfluss einer Anzahl von Medikamenten zu erproben. Die Wahl der Methode der Beobachtung war trotz der grossen Zahl der älteren Untersuchungen nicht leicht. Denn bei genauer Ueberlegung schienen mir auch die Methoden derjenigen beiden Forscher, welche grade hinsichtlich der Methode mit Recht für die Verdientesten und Maassgebendsten gehalten werden, Fürbringer und Külz [1]), nicht in jeder Beziehung acceptabel. Bekanntlich hat Ersterer [2]) einen neuen Werth in die Beobachtung eingeführt, den „relativen Stickstoffwerth", in der Ansicht, dass man erst aus der Berechnung des täglich ausgeschiedenen Stickstoffs sich über den Heileffect einer Diabetescur ein Urtheil bilden könne, da die Verminderung der Zuckerausfuhr allein noch nichts beweise. Die Verschiedenheiten der Stickstoffmenge in der Nahrung

[1]) Die häufigen Publikationen, welche nur die Aenderungen in dem Procentgehalt des Urins an Zucker angeben, sind für die Beurtheilung des Effectes des eingeleiteten Heilverfahrens natürlich werthlos, namentlich wenn z. B. eine Carlsbader Cur direct eine Urinverdünnung erzeugt.

[2]) Deutsches Archiv für klinische Medizin 1875, Bd. XXI, V und VI.

und daneben die Schwierigkeit der sicheren quantitativen Harnstickstoffanalyse machen den Werth des Verfahrens in der Hand eines minder geübten Beobachters als Fürbringer zu einem immerhin zweifelhaften. Dagegen scheint mir eine (natürlich nicht etwa von kurzvorhergehender Nahrungsaufnahme abhängige) Zunahme des Körpergewichts der Patienten stets ein sicherer Beweis zu sein, dass ein zuckervermindernder Medikament den ganzen Zustand günstig beeinflusst.

Külz, dessen Werk über Diabetes [1]) füglich die Grundlage jeder Arbeit über diesen Gegenstand bilden muss, hat durch die in vielen Fällen zwei- oder gar einstündlich angestellten Beobachtungen wichtigste Einblicke in die genaueren Beziehungen zwischen Aufnahme und Ausscheidung beim Diabetiker gegeben. Für den vorliegenden Zweck war aber zu besorgen, dass die Häufigkeit der Messungen und %-Bestimmungen zu grosse Fehlerquellen ergäbe, und dass die beständige Reizung der Harnentleerungsorgane (die Külz selbst als Veranlassung schmerzhafter Affectionen erkannte) Nachtheile schaffen würde. Endlich musste man von dem psychischen Eindrucke der beständigen Beobachtung und Belästigung des dabei nur zu leicht als Versuchungsobject erscheinenden Kranken nach Senator's [2]) Bemerkungen über das psychische Moment in der Aetiologie des Diabetes ungünstige Wirkungen erwarten.

Ich wählte deshalb folgende Methode: Nachdem der Patient Morgens präcise 8 Uhr seine Blase entleert hatte, wurde der von da ab in 24 Stunden gelassene Harn gesammelt, dabei dem Patienten immer wieder eingeschärft, vor dem Stuhlgang und vor jedem Verlassen des Hauses das Nachtgeschirr zu benutzen. Die 24stündige Menge wurde gemessen, gut mit einander vermischt, um Ver-

[1]) Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus 1874 und 1875.

[2]) Diabetes mellitus in Ziemssen's Handbuch Bd. XIII, I.

schiedenheiten des Procentgehaltes auszugleichen, und von dem Gemisch eine hinreichende Probe zur Untersuchung gestellt. Die Zuckerbestimmung nahm ich mit einem von Herrn Professor Dr. O. Nasse freundlichst zur Verfügung gestellten Wild'schen Polaristrobometer täglich selbst vor [1]), namentlich in der ersten Zeit stets unter zahlreichen Controlbestimmungen, deren Mittel dann als maassgebend betrachtet wurde. Die Bestimmungen wurden auch möglichst alle Tage zur gleichen Stunde vorgenommen, obgleich ich keinen positiven Anhalt für meine Vermuthung gewinnen konnte, dass die Zeitdauer bis zur Anstellung der Probe von Einfluss auf die Zuckermenge sein möge, analog einer Mittheilung von Eichhorst [2]), der in einem anfangs zuckerfreien pleuritischen Exsudat nach einigen Stunden Zucker nachweisen konnte.

Eine Entfärbung des Urins, z. B. Filtrirung des Urins durch Kohle, welche den Zuckergehalt des Filtrates stark beeinflusst [3]), war niemals nöthig; die wegen Bacterientrübung namentlich bei der weiblichen Kranken häufig erforderliche Filtration durch Fliesspapier übte keinen Einfluss auf den Zuckergehalt aus. Albuminurie trat in keinem der beobachteten Fälle auf, so dass chemische Vorbereitung des Harns niemals nöthig war.

Die Diät wurde möglichst gleichmässig eingerichtet, allerdings ohne regelmässige strenge Abwägung, da ja auch diese keine Garantie für eine ganz gleiche Quantität der verabreichten Nährstoffe gegeben hätte. Mit dem Fleische wurde dem Patienten nach besonderer Anordnung reichlich Fett verabfolgt, das sich stets als ein vorzüglich hungerstillender Bestandtheil der Diabeteskost bewährte — wie ja auch Ebstein neuerdings [4]) seine Betonung des

---

[1]) Die anfänglich gesonderte Untersuchung liess keinen konstanten Unterschied zwischen Tag- und Nachtharn erkennen.

[2]) Zeitschrift für klin. Med. 1881, 3.

[3]) Vgl. Senator in Ziemssen's Handbuch der spez. Path. u. Ther., Bd. XIII, 1, Aufl. 2 (1879) S. 519.

[4]) Aerztl. Vereinsbl. 1883, 133, Mai.

Fettes in diätetischer Beziehung auf den Diabetes mellitus ausdehnt, und wie es ja physiologisch sehr plausibel ist, da die eiweissersparende Wirkung des Fettes für den hier aufgehobenen analogen Werth des Kohlehydrats eintritt. — Von Getränken wurde Selterswasser je nach dem Durst, der während der Medikamentbehandlung nie erheblich war, ferner Rothwein in geringen Mengen zum Consum ausserhalb der Mahlzeiten gestattet. Im Uebrigen lautete die Speisevorschrift auf absolut animalische Kost (Hülsenfrüchte waren stets ausgeschlossen; andre vegetabilische Stoffe sind zeitweise auf besondere Anordnung verabreicht). Folgendes Schema lag der Ernährung zu Grunde.

Morgens 7 Uhr: Kaffee ohne Milch. Ein Ei.
„ 10 Uhr: Eine Portion Fleisch. Ein Ei. Bouillon.
Mittags 1 Uhr: Zwei Portionen Fleisch. Bouillon.
Nachmittags 4 Uhr: Kaffee ohne Milch. Ein Ei.
Abends 7 Uhr: Eine Portion Fleisch. Kaffee ohne Milch oder Bouillon.

Eine regelmässige erhebliche Körperbewegung war wegen des Zustandes der Patienten und der winterlichen Jahreszeit, in welche der grösste Theil der Beobachtungen fiel, nicht durchzuführen; doch war Allen Gelegenheit gegeben und gerathen, möglichst viel im Freien zu spazieren.

Dies die allgemeinen Bedingungen und Verhältnisse, unter denen die Beobachtung vorgenommen wurde.

Zunächst einige Bemerkungen über das Krankenmaterial, welches mir für die Beobachtungen zur Verfügung gestellt war.

Patient No. I war ein 41jähriger Stellmacher, der sein Leiden im October 1880 bemerkt hatte und seit dem Sommer 1882 im Krankenhause zu Rostock in Behandlung war. Ich beobachtete ihn vom 25. October 1882 bis zum 19. März 1883.

Fall II war ein 25jähriges Mädchen, um Pfingsten 1881 erkrankt. Beobachtungszeit Mitte November 1882 bis 23. November 1883.

Bei Fall III handelte es sich um einen 40jährigen Knecht, der im Herbst 1880 erkrankt war und von mir von Ende November 1882 bis Anfang Mai 1883 beobachtet wurde.

Fall IV war ein 31jähriger Arbeiter, im Sommer 1880 erkrankt, den ich vom 22. Januar 1883 bis zum 10. April 1883 beobachtete.

Sämmtliche Patienten waren vom Lande; bei allen war die Zuckerausscheidung Anfangs eine sehr bedeutende, nämlich 300—400 Gramm in 24 Stunden.

Bei Allen wurde zunächst der Erfolg der oben angeführten diätetischen Maassregeln beobachtet und dann die Einwirkung verschiedener Arzneimittel bestimmt, nämlich des salicylsauren Natron, des Jodoform, der Carbolsäure und des Salicin. Die drei erstgenannten Präparate wurden in den Dosen und nach der Anweisung gegeben, welche speziell für das Jodoform Moleschott, für die Carbolsäure Fürbringer gegeben haben. Das Salicin, nicht officinell und zur Zeit anscheinend sehr wenig gebraucht, wurde in Einzelgaben von 2 bis 8 Gramm verwendet.

Ein Literatur-Verzeichniss von 135 Nummern über „Salicin“ findet sich bei Scheffer[1]), während über seine Wirkung und seinen therapeutischen Werth Buchwald[2]) ausführliche Angaben bringt, aus denen hier nur hervorgehoben sei, dass es allgemein als ein sehr gut vertragenes, milde aber sicher wirkendes Mittel erkannt wurde, übereinstimmend mit einer Beurtheilung von Niemeyer-Seitz[3]) bei Besprechung der Therapie des akuten Gelenkrheumatismus. Senator hat in neuerer Zeit in Deutschland das Salicin besonders warm empfohlen, beurtheilt es allerdings

---

[1]) „Das Salicin“, Inaugural-Dissertation, Marburg 1860.

[2]) „Ueber Wirkung und therapeutischen Werth des Salicin“, Habilitationsvorlesung, Breslau 1878.

[3]) Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, zehnte Auflage, Bd. II, S. 572 f.

hinsichtlich seiner Wirksamkeit bei Diabetes sehr ungünstig [1]).

Die Einwirkung der Medikamente war in allen Fällen übereinstimmend in der Weise, dass das Jodoform die Zuckermenge sowohl wie das Allgemeinbefinden gar nicht beeinflusste, die drei anderen Mittel dagegen in den diabetischen Symptomen sehr günstige Veränderungen hervorbrachten. Es liegt nicht im Plane der Arbeit, hier die langen Zahlenreihen wiederzugeben, welche diese Behauptung begründen; sie werden vielleicht an anderer Stelle eingehender mitgetheilt werden. Es geht aber aus den Zusammenstellungen, deren Hauptzahlen die am Schlusse angefügte Tabelle angiebt, mit Sicherheit hervor, dass die drei hervorgehobenen Medikamente die Zuckerausscheidung in den vorliegenden Fällen bei „Diabetes-Diät" theils bedeutend herabsetzten, theils ganz aufhoben; dass sie die zuckervermehrende Wirkung von hinzugefügten Amylaceen, auf Wunsch der Patienten meist Kartoffeln, bis zu einem gewissen Grade compensirten; endlich dass sie den Kräftezustand, das Körpergewicht [2]), das Wohlbefinden hoben, oder wenigstens den progressiven Verfall der Kranken für einige Zeit aufhielten. Eine Heilung dagegen ist nicht beobachtet und war auch trotz der günstigen Resultate der Salicylbehandlung, welche Peters [3]) mittheilt, bei so weit vorgeschrittenen Erkrankungen kaum zu erwarten. Die Patientin (Fall II) starb trotz dauernder Salicylbehandlung an Coma diabeticum.

---

[1]) Berliner Klinische Wochenschrift 1877. Nr. 14. Herr Professor Senator hatte die grosse Freundlichkeit, mir in Erwiderung einer Anfrage mitzutheilen, dass er das Salicin nur zweimal bei Diabetes versucht habe. Vielleicht erklärt der Misserfolg sich dadurch, dass das Mittel in zu kleinen Gaben und nicht lange genug angewendet wurde.

[2]) Auch Kamen (Prager med. Wochenschrift 1879 Nr. 17, 18), dessen Resultate bei der Behandlung mit salicylsaurem Natron sonst keine sehr günstigen waren, beobachtete konstant eine Zunahme des Körpergewichts.

[3]) „Ueber Natron salicylicum beim Diabetes mellitus". Inauguraldissertation, Kiel 1880.

Uebrigens vermochte die Carbolsäure in ihrem Effect auf die Dauer nicht mit den Leistungen des salicylsauren Natron und des Salicin Schritt zu halten, und die Gefährlichkeit des Mittels hielt mich ab, grössere Dosen zu geben, als $0{,}5$ dreimal täglich, zumal da das Befinden während der Anwendung dieser grossen Gaben sich entschieden verschlechterte.

Die Wirkung des salicylsauren Natron und des Salicin war in allen Fällen eine fast gleiche, nur in Fall III war der Erfolg des Salicins bei Weitem hervorstechender als der des vorher angewendeten salicylsauren Natron. Ob diese kräftigere Wirkung dem Präparate auch in anderen Fällen oder meistens zukommt, muss durch neue Versuche an grösserem Material erforscht werden, als mir zur Verfügung stand. Nach meinen Beobachtungen ist das Salicin im Effect den hier geprüften Mitteln mindestens gleichwerthig.

Eine andere Frage ist die nach den etwaigen Nebenwirkungen des Präparates. Von der Salicylsäure ist es bekannt, dass sie in den bei Diabetikern schwereren Grades erforderlichen Dosen fast unfehlbar Kopfschmerzen und subjective Gehörerscheinungen erzeugt; Blutungen in das innere Ohr in Folge ihres Gebrauchs sind neuerdings wiederholt konstatirt, und Quincke theilt sogar einen Salicyltodesfall mit[1]). Dazu kommt, dass das Mittel, auch in der Form des Natronsalzes, vom Magen auf die Dauer schlecht vertragen wird – bei Kranken dieser Art gewiss ein bedenklicher Umstand, und endlich, dass der Mischgeschmack des Salzes Vielen ganz ausserordentlich widerlich ist oder bald wird.

Von dem Salicin sind dagegen verdauungsstörende Wirkungen nicht beobachtet. Die durchfallhemmende Wirkung, von der im „Handbuch der Arzneiverordnungs-

[1]) Zusammenstellung toxischer Salicylwirkungen vgl. Quincke, Berl. Klin. Wochenschrift 1882 Nr. 47, S. 709 und B. London, ebenda 1883 Nr. 16; ferner vgl. Baruch ebenda 1883 Nr. 23.

lehre“ von Ewald und Lüdecke [1]) die Rede ist, war in den von mir beobachteten Fällen nicht mit Deutlichkeit zu erkennen. Der Geschmack ist intensiv bitter, chininähnlich, war aber meinen Patienten niemals eigentlich unangenehm. Was schliesslich die mit der Anwendung eventuell verbundenen Gefahren anlangt, so ist freilich von W. Marmé [2]) bewiesen, dass es seine febrifuge Wirkung im Organismus der Bildung von Salicylsäure verdankt, und man könnte deshalb geneigt sein, ihm eine ähnlich bedenkliche Stellung zuzuschreiben. Da aber Gaben bis zu achtzehn Gramm pro die bis zu acht Gramm pro dosi (die zu überschreiten ich niemals Veranlassung sah) bei keinem der Patienten unangenehme Erscheinungen hervorbrachten, kann man wohl einstweilen an der oben angeführten Seitz'schen Behauptung einer milderen Wirkung des Salicin festhalten und wenn überhaupt eine medikamentöse Behandlung eines Diabetesfalles beschlossen wird, so darf in Zukunft sicher auch das Salicin einen Platz in der zur Wahl stehenden Reihe beanspruchen.

Viele Autoren haben offenbar eine recht geringe Meinung von der arzneilichen Behandlung der Zuckerkrankheit und glauben mit strengen diätetischen Vorschriften auszukommen. So auch Ebstein (a. a. S.). Ich möchte das nicht durchweg für richtig halten. Zunächst giebt es Kranke, welche eine rein oder fast rein animalische Kost nicht vertragen. Abgesehen von einfachen Verdauungsstörungen hat man bekanntlich mehrfach der reinen Fleischdiät die Entstehung tödtlicher Acetonaemie zugeschrieben [3]); in manchen Fällen, so von einem gleichzeitig mit meinen Beobachtungen ohne Medikamente behandelten Knaben, wird die Einhaltung der strengen Diät nach längerer Dauer

[1]) Früher von Waldenburg und Simon herausgegeben.

[2]) In seinen „Beobachtungen zur Pharmakologie des Salicin“ (Gött. Gelehrte Anzeigen 1878).

[3]) Vgl. bei Jaenicke, Deutsches Archiv für Klin. Medizin, Bd. 30, 1881, S. 108.

direct verweigert [1]). Anderen Kranken wieder ist es weit eher möglich, sich Medikamente zu verschaffen als tägliche Fleischkost. Ich denke hierbei vor Allem an die ländlichen Arbeiter, denen die ärztliche Vorschrift keine Amylaceen zu geniessen genau so viel bedeutet, als dass es kein Mittel für sie giebt, ihrem Leiden abzuhelfen. Aber auch für diejenigen, welche alljährlich einige Wochen dem strengen Regime widmen können, wird eine arzneiliche Hülfe in der Zwischenzeit günstiger sein als ein völliges Aufhören der Behandlung. Endlich ist von W. Roser [2]) auf das Vorkommen brandiger und geschwüriger Zerstörungen bei Zuckerkranken aufmerksam gemacht worden, bei denen alle Operationen sehr ungünstige Erfolge aufzuweisen haben — auch diese bieten bei antidiabetischer Behandlung günstigere Prognose. Ueberhaupt wird man bei Diabetikern, die sich aus andern Gründen einem operativen Eingriff unterziehen wollen, gewiss von der vorherigen dauernden Verabreichung immerhin antiseptischer Mittel nur Gutes erwarten können. Das ist schon eine ganze Reihe von Indicationen für Medikamente, und doch fehlt noch eine, vielleicht die wichtigste von allen. Durch strenge Diät wird nach den aus Deutschland vorliegenden Mittheilungen nur höchst selten ein Diabetiker geheilt, während Medikamentheilungen in nicht geringer Zahl vorliegen [3]). Vielleicht lässt sich für manche Fälle der Satz aufstellen, dass die diätetische Behandlung den Diabetes mellitus symptomatisch, geeignete Medikamente ihn causal bekämpfen.

So ist in jedem Falle von Zuckerkrankheit neben einer Regelung der Ernährung sicher ein Versuch mit Arzneien gerechtfertigt, und nach den oben mitgetheilten Beobachtungen empfiehlt sich durchaus eine Anwendung des

---

[1]) Vgl. bei Bauer in Ziemssen's Handbuch der Allgemeinen Therapie Bd. I, 1, S. 304. 1882.

[2]) Deutsche Medizinische Wochenschrift 1880, Nr. 1 und 2.

[3]) Peters a. a. O.

Salicin. Zahlreiche Berechnungen darüber, zu welcher Zeit gegeben das Mittel am besten wirke, ergaben den Eindruck der besten Wirkung, wenn dreimal täglich eine halbe Stunde vor dem Essen je drei bis sechs Gramm Salicin verabreicht wurden. Wo kein Zucker mehr ausgeschieden wird, kann man mit Vortheil einmal täglich eine Amylaceen- oder Leguminosenration nach vorheriger Gabe von drei bis acht Gramm Salicin verordnen. (Nach Külz [1]) schien in manchen Fällen die Assimilation der Amylaceen und Glycosen Morgens am besten zu sein.)

Ob eine Verbindung des Salicin mit dem viel empfohlenen Opium [2]) von Erfolg sein würde und ob das Erstere für sich allein auch in anderen Fällen von Diabetes die Concurrenz mit den sonst gebräuchlichen Mitteln wird bestehen können, muss durch fernere Beobachtungen und Nachprüfungen entschieden werden.

Es ist immerhin ein etwas gewagtes Unternehmen, über die Art der Einwirkung der Medikamente auf die Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus eine bestimmte Theorie aufzustellen. Wir sind uns ja über das Zustandekommen dieses Symptoms noch so unklar, dass wir thatsächlich nur Vermuthungen Raum geben können. Die Hoffnung, dass es gelingen möge, durch sorgfältige Erforschung des pharmakologischen Processes gewisse Schlaglichter auf das Wesen der Krankheit zu werfen, ist jedenfalls begründet und giebt wiederum auch unvollkommenen Beobachtungsversuchen ihre Berechtigung.

Betrachtet man, vorläufig vom Diabetes absehend, die Wirkung der Salicylsäure auf den menschlichen oder

---

[1]) a. a. O. Bd. I, S. 109.

[2]) Koeniger von Manila theilt in einer Arbeit über Beri-Beri gelegentlich eine Heilung eines hochgradigen Diabetes mellitus durch Natr. salicyl. und Codein mit, nebst Angabe gleich günstiger Wirkung bei Recidiven (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1884, Bd. XXXIV, 4, S. 472). Ueber die zuckervermindernde Wirkung des Opium vgl. besonders Kratschmer (Sitzgsber. d. Wien. Akad. LXVI, 3. Abth., 1872.)

thierischen Organismus, so offenbart sich in der auffallendsten Weise eine Beeinflussung der Gefässinnervation. Diese äussert sich zunächst in dem fast regelmässig und schon bei kleineren Gaben von jenem Mittel bewirkten Ohrensausen, dem bei grösseren Dosen sogar Extravasate [1]) im Labyrinthe des Gehörganges folgen können Höchst interessant ist in dieser Beziehung die wiederholt gemachte Beobachtung des Herrn Oberstabsarztes Dr. Rothe [2]), dass sich nach Verabreichung mittlerer Dosen von Salicylpräparaten das Trommelfell injicirt zeigte, während bei Verbindung des Präparates mit Secale cornutum die Gefässerweiterung und zugleich das Ohrensausen fortblieb [3]). Die zuletzt angedeutete Wirkung des Secale habe ich auch bei antifebrilen Dosen des salicylsauren Natron im hiesigen Garnisonlazareth wiederholt beobachten können. Auch anderweitig ist die vasomotorische (im allgemeinen Sinne, nicht etwa im Gegensatz zu vasodilatatorisch, genommen) Wirkung mehrfach konstatirt, so von London [4]) bei einem mit sehr auffälligen Circulationsstörungen einhergehenden Falle von Salicylintoxication, ferner von Maragliano [5]), der eine Verstärkung der Pulsschläge nachweisen konnte, endlich von Quincke [6]), der die Wirkung der Salicylsäure als eine vorzugsweise auf das Nervensystem gerichtete, namentlich die Centralorgane der Athmung erregende bezeichnet. Die benachbarte Lage des Athmungs- und des Gefässnervencentrums macht eine gleichzeitige Beeinflussung

---

[1]) Mittheilung von Kirchner-Würzburg, Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1883, Nr. 5.

[2]) Die Beobachtung, welche bisher nicht veröffentlicht ist, theile ich nach der freundlichst gegebenen Erlaubniss des Herrn Oberstabsarztes Dr. Rothe hier mit.

[3]) Nachträglich finde ich in Boerner's „Jahrbuch der prakt. Medizin 1884", II. Hälfte, dass Schilling die gleiche Beobachtung gemacht habe (Aerztl. Intell.-Bl. Nr. 3, 1883).

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1883, Nr. 16.

[5]) Centralblatt für die medizin. Wissenschaften 1882, Nr. 48.

[6]) Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung, Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 47.

beider äusserst wahrscheinlich. Wenn es ferner richtig ist, dass die Salicylsäure auf dem Wege der Steigerung der Wärmeabgabe antipyretisch wirkt, wie von Manchen behauptet wird, so würde dieser Umstand gewiss auch für eine vasomotorische Eigenschaft sprechen. Freilich ist die Buss'sche Ansicht [1]) bei Weitem nicht sicher genug begründet, und man könnte bei dem anerkannten Einfluss der Salicylsäure auf die Centra des verlängerten Markes eben so wohl geneigt sein, an eine directe Beeinflussung des mit Wahrscheinlichkeit dort anzunehmenden Wärmecentrums zu denken. — Ein fernerer Punkt, der mir eine Gefässnervenwirkung des Salicyls zu beweisen scheint, ist sein heilender respective bessernder Einfluss auf manche Neuralgieen, speziell die sympathico-tonische Hemikranie, der immer mehr Anerkennung findet [2]).

Dass das Salicin in ähnlicher Weise wirkt, ist von vornherein anzunehmen und wird durch die freilich erst bei sehr grossen Dosen desselben auftretenden Gehörerscheinungen und durch die antineuralgische Wirkung [3]) bestätigt. Eine ähnliche Wirkung ist jedenfalls auch dem Chinin zuzuschreiben, wie denn Köhler [4]) den bitteren Mitteln überhaupt „eine Reizung des Gefässnervencentrums in der Medulle oblongata" zuschreibt, welche Angaben allerdings Marmé [5]) auf Grund von Blutdruckmessungen für das Salicin in Abrede nimmt. Ob diese Messungen weittragend genug sind, um auch für die Gefässe des Körperinnern die Thatsache zu bestreiten,

[1]) Vgl. Buss, „Ueber Wesen und Behandlung des Fiebers", 1878.

[2]) Vgl. Oehlschläger, allgemeine medizinische Centralzeitung 1881, Nr. 37; Röhring ebenda 1882, Nr. 32; v. Nussbaum (München, der unter Betonung der oft auffallenden Wirkung des salicylsauren Natron die Indication zur Nervenrefection wegen Trigeminusneuralgie einschränken will, 1883. Verschiedene eigene Beobachtungen bestätigten mir die Angaben

[3]) Seure, Schmidt's Jahrbücher, 1. Supplementband 1836.

[4]) Grundriss der Materia medica, Leipzig 1878.

[5]) a. a. O.

erscheint mir zweifelhaft[1]). Dabei ist gleich dem Salicin das Chinin in manchen Fällen von Diabetes ein sehr gutes Mittel, wie die Empfehlungen von Diehl, Blumenthal, J. Mayer und Senator[2]) beweisen. Auch das Ergotin, das in England viel gegen Diabetes angewendet wird, ist als Gefässnervengift anerkannt, und endlich kann man auch dem Opium[3]) eine centrale Beeinflussung der Gefässnerven nicht wohl absprechen.

Es ist sehr auffallend, dass die ganze aufgeführte Reihe von antidiabetisch wirksamen Arzneimitteln eine so ausgesprochene Wirkung auf das Vasomotorencentrum der Medulla oblongata zeigt, — um so auffallender, wenn man dieser Thatsache die Theorie gegenüberstellt, welche für manche Fälle bewiesen, für viele wahrscheinlich ist, dass der Diabetes mellitus auf centralen vasomotorischen Störungen beruht[4]). Ob diese, wie vielfach, durch directe Laesionen des Centrums oder durch reflectorische Erregung erzeugt werden[5]) oder auch eine Neurose ohne anatomisch erkennbare Grundlage darstellen, ist für die Theorie von keinem besonderen Einfluss, seitdem nachgewiesen ist, dass das salicylsaure Natron auch bei Diabetes bedingt durch Tumor der Medulla oblongata seine Wirkung zeigt[6]).

---

[1]) Ueber derartige Messungen vgl. Albert in den Medizinischen Jahrbüchern, Wien 1883, Heft 2, S. 249.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1877, Nr. 15, S. 201.

[3]) Vgl. Binz, Grundzüge der Arzneimittellehre 1882, Aufl. 8, Seite 5.

[4]) Senator, „Diabetes mellitus" in von Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd XIII., Theil 1, Aufl. 2, S. 510 ff. 1879.

[5]) Dieser Annahme scheint man nach dem Referate der Medical Times and Gazette (1883, Nr. 1710 ff.) über die Diabetesverhandlungen in der Londoner pathologischen Gesellschaft in England geneigt zu sein.

[6]) de Jonge, Archiv für Phychiatrie und Nervenkrankheiten 1883, Bd. XIII, Heft 3, Nr. XXIV; dort mehrfache casuistische und Literatur-Angaben.

Ich will mich auf die Frage über die Häufigkeit dieses „neurogenen“ Diabetes, über den ich an anderer Stelle Ausführlicheres zusammenzustellen gedenke, hier nicht einlassen, sondern nur noch kurz den Punkt berühren, wie man sich die vasomotorische Anregung als zuckervermindernd vorstellen könnte. Die Erklärung scheint mir physiologisch nicht zu fern zu liegen. Wenn man wenigstens mit Voit [1]) annimmt, dass die Glycosurie der Diabetiker aus dem „aufgehobenen Vermögen der Zelle, Zucker zu zersetzen“, hervorgeht, so ist es durchaus nicht undenkbar, dass eine vasomotorische Anregung der Zellthätigkeit diese zerlegende Kraft bis zu einem gewissen Grade wiederherstellen möge, ähnlich wie unter physiologischen Verhältnissen die Salicylsäure den Eiweisszerfall vermehrt [2]). Vielleicht ist auch das Aufhören der Zuckerausscheidung in fieberhaften Krankheiten, wenn es auch in der Regel durch die Enthaltsamkeit von Speisen bedingt sein wird, zuweilen oder zum Theil auf die mit dem Fieber Hand in Hand gehenden Circulationsstörungen oder auch auf eine directe Erregung des Centrums in der Medulla oblongata zurückzuführen.

---

[1]) Voit, Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung in Hermann's Handbuch der Physiologie 1881, Bd. VI, Theil 1, S. 229 f.

[2]) ebenda S. 173.

Die Zahlen geben in abgerundeten Zahlen die mittlere Zuckerausscheidung in Gramm. Die Anordnung der Spalten entspricht der zeitlichen Folge der Verordnungen.

Fall.	Gemischte Kost.	Diabetes-Diät.			Diabetes-Diät + 250 gr Brod oder Kartoffeln.						
		Kein Medicament.	Natr. salicyl.	Salicin.	Kein Medikament.	Natr. salicyl.	Acid. carbol.	Jodoform.	Salicin.	Medikament ausgesetzt.	Wieder Salicin.
I.	300	80	Abfall bis 0	0	—	—	—	—	30 zuletzt 10	150	0
II.	400	70 [1])	0 [2])	0	100	70	100	—	80 öfters ca. 50	—	—
III.	300	—	—	—	100	60	70	150	25	[3])	30 zuletzt 0
IV.	400	—	—	—	100 [4])	—	—	—	100 [5]) zuletzt 50	—	—

[1]) Bei dann eintretendem Coma und vollständiger Anorexie verschwand der Zucker. — [2]) Bei wiedergekehrtem Appetit. — [3]) Bei intercurrentem Erysipelas faciei mit Anorexie 0. — [4]) Appetit schlecht. — [5]) Bei Natr. salicyl. sofort Steigerung bis 150, dann Vergiftungserscheinungen und Anorexie; bei Salicin sofort Besserung.

Lebenslauf.

Ich bin am 19. März 1860 als Sohn des Dr. med. Fr. Dornblüth in Rostock geboren, habe das Gymnasium meiner Vaterstadt besucht und von Ostern 1879 an zunächst ein Semester in Rostock, dann ein Semester in Tübingen und drei Semester in München, endlich wieder in Rostock Medizin studirt. Das Tentamen physicum bestand ich zu Anfang meines 5., die ärztliche Staatsprüfung im zehnten Semester, am 19. Januar 1884. Die Gelegenheit zur Anstellung der in vorliegender Arbeit benutzten Beobachtungen erhielt ich im Winter 1881/82 als Protokollant an der medizinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Thierfelder, dem ich ebenso wie den Herren Professoren Nasse und von Zehender für vielfache und freundlichste Unterstützung bei meiner Arbeit grossen Dank schuldig bin.